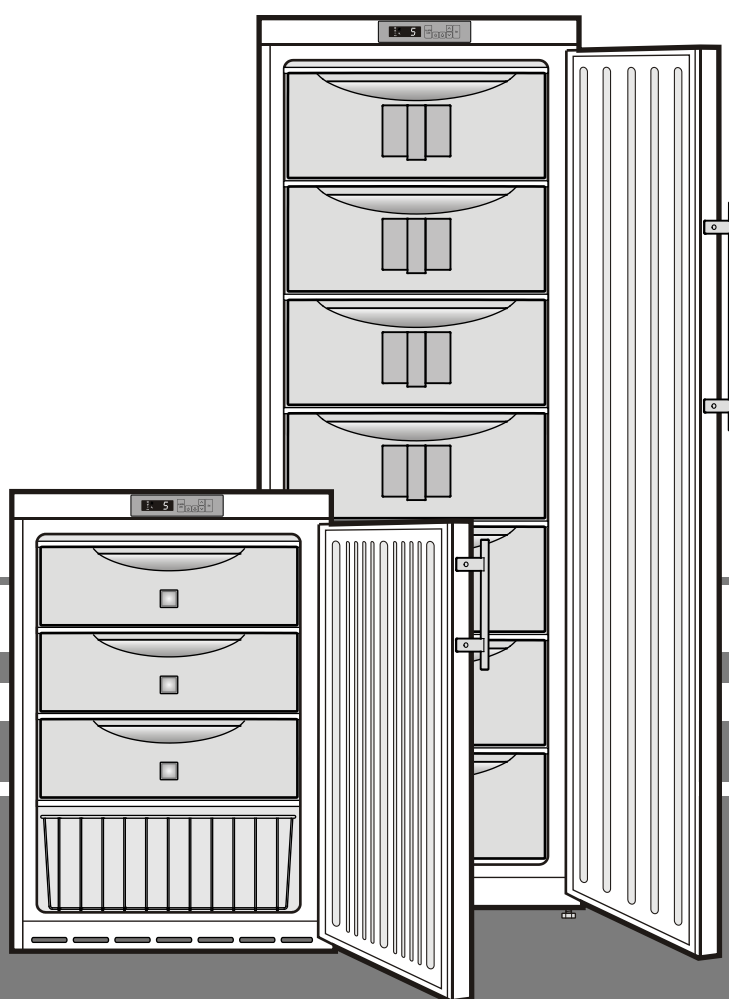
Manual de utilização

Congelador com compartimento interior à prova de explosão

Página 50

7081 201-02

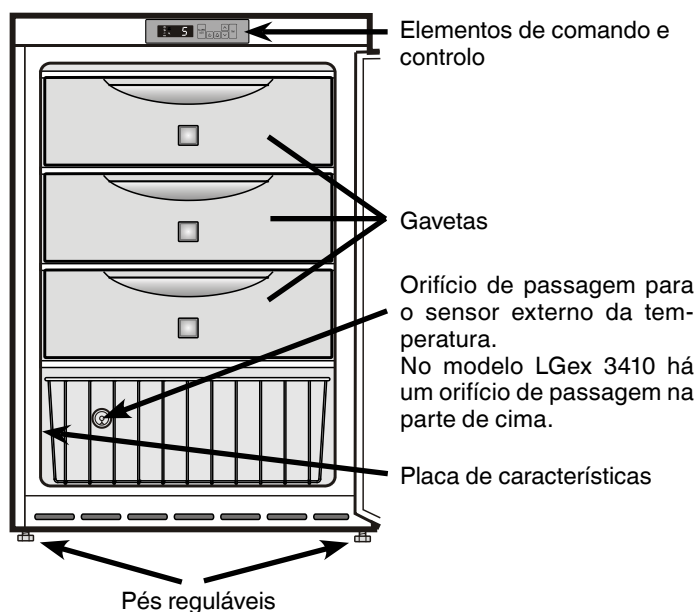
LGex 1009

Indicações para protecção do meio ambiente

- **O material de embalagem não é um brinquedo. As películas de plástico podem asfixiar as crianças!**
- As embalagens devem ser levadas a um posto público de recolha.

O aparelho desactivado contém ainda materiais reutilizáveis, pelo que não deve ser deitado ao lixo comum que não foi sujeito a triagem.

- Os aparelhos que deixem de estar em uso deverão ser desactivados. Retirar a ficha, cortar o fio eléctrico e tornar inutilizável o fecho para evitar que alguma criança, ao brincar, possa ficar trancada dentro do aparelho.
- Durante a recolha do aparelho desactivado, tenha o cuidado de não danificar o sistema de circulação do agente refrigerador.
- Encontrará informação sobre o fluido refrigerador contido na placa de características.
- A eliminação de aparelhos desactivados deverá ser feita de maneira técnica e profissional segundo as normas e leis locais vigentes.

Descrição do aparelho e acessórios

Outras características do equipamento

- Alarme acústico e óptico de temperatura insuficiente (limites reguláveis).
- Alarme acústico e óptico de porta aberta.
- Contacto livre de potencial para ligação a um sistema de telecontrolo.
- Interface de série (RS485) para documentação externa da temperatura e do alarme.
- Memorização da temperatura mínima/máxima existente no compartimento interior.
- Memorização dos 3 últimos alarmes de temperatura com hora, data e duração do alarme.
- Memorização das 3 últimas falhas de corrente com hora, data e duração da falha de corrente.
- Orifício de passagem para montagem de um sensor de referência.

Estes equipamentos técnicos de segurança devem ser usados, imprescindivelmente, para evitar danos nos produtos refrigerados guardados. Não deve ser efectuada nenhuma desactivação ou colocação em fora de serviço destes equipamentos!

Conselhos e instruções de segurança

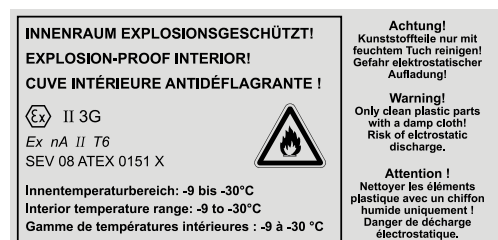
- Afim de evitar danos pessoais e materiais, o desempacotamento e a instalação do aparelho deverão ser feitos por duas pessoas.
- Se verificar a existência de danos no aparelho, contacte o fornecedor antes de efectuar a ligação.
- Para um funcionamento com a máxima segurança, deverão respeitar-se escrupulosamente todas as indicações deste manual na montagem e ligação do aparelho à corrente.
- Em caso de avaria, desligar o aparelho da corrente. Quer puxando a ficha quer desligando ou retirando o fusível.
- Para desligar o aparelho da corrente, puxar não o fio mas a ficha.
- Para que o utilizador não corra qualquer risco, quaisquer reparações ou intervenções no aparelho devem ser efectuadas exclusivamente pelos nossos serviços técnicos ou por técnicos especializados. O mesmo se aplica à substituição do cabo de ligação à corrente.
- Não utilizar a base, as gavetas, as portas, etc., como estribo ou apoio.
- Este aparelho não é próprio para pessoas (e também crianças) com deficiências físicas, sensóricas ou mentais, ou para pessoas que não tenham experiência e conhecimento suficientes, a não ser que, no início da sua utilização, tenham sido supervisionadas ou lhes tenham sido dadas, por uma pessoa responsável pela segurança, as instruções necessárias sobre segurança. Para sua protecção, as crianças não devem ficar sozinhas sem vigilância, para garantir que não brincam com o aparelho.
- Evitar contacto prolongado da pele com superfícies frias ou produtos refrigerados ou congelados. Isso pode causar dores, sensação de surdez e hipotermia. Se houver necessidade de contacto prolongado com a pele, tomar medidas de prevenção, como por ex. o uso de luvas.
- Para evitar riscos de intoxicação alimentar, não deverão consumir-se alimentos que já tenham ultrapassado o prazo de armazenamento.
- No caso de aparelhos com fechadura, não guardar a chave perto do aparelho nem ao alcance das crianças.
- Não manusear chamas descobertas ou fontes de inflamação no interior do aparelho. Ao transportar ou limpar o aparelho, proceder de forma a não danificar o sistema de circulação do agente refrigerador. Se, no entanto, tal acontecer, não aproximar fontes de inflamação e arejar bem o compartimento.
- Não utilizar aparelhos eléctricos no interior do aparelho.
- Não ligar o aparelho com outros aparelhos no mesmo cabo de prolongação. Caso contrário a extensão múltipla pode aquecer.
- Não instalar o aparelho na proximidade directa de um aparelho de ar condicionado. O aparelho também não deve ser posto a funcionar por debaixo de um aparelho de ar condicionado montado na parede.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de medicamentos de acordo com a norma DIN 58345.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de conservas de sangue de acordo com a norma DIN 58371.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de plasma sanguíneo de acordo com a norma DIN 58375.
- Em casos especiais de utilização, que sejam regulamentados por uma norma especial, cabe ao utilizador o cumprimento dessa norma.

Campo de utilização do aparelho

O compartimento interior livre de fontes de inflamação serve para guardar substâncias inflamáveis, e em parte, em recipientes abertos, sendo, portanto, classificado como atmosfera potencialmente explosiva da zona 2.

O aparelho **não** é próprio para ser posto a funcionar em atmosferas potencialmente explosivas.

Ao guardar substâncias ou produtos valiosos e sensíveis às mudanças de temperatura, é necessária a instalação de um sistema independente de alarme de supervisão permanente.
Este sistema de alarme tem de ser concebido para que qualquer estado de alarme seja registado imediatamente por uma pessoa responsável que possa, logo a seguir, tomar as respectivas medidas.
O sensor de temperatura para este sistema deve ser posicionado na zona superior do compartimento frigorífico (ver secção "**Orifício de passagem para o sensor externo da temperatura**").

LGUex 1500

LGex 3410

Klima-Klasse

O aparelho foi concebido para funcionar entre determinadas temperaturas ambientes, consoante as classes de clima. Os limites máximos e mínimos de temperatura não devem ser ultrapassados. O aparelho é da classe de clima que se indica a seguir:

Classe de clima	Temperatura ambiente
SN-ST (5)	+10°C a +38°C

O aparelho respeita as normas de segurança aplicáveis, bem como as directivas CE 2004/108/CE, 2006/95/CE e ATEX 94/9/CE (EN/IEC 60079-15, EN/IEC 60079-0, EN 1127-1).

Instalação

- Evite instalar o aparelho num local de incidência directa dos raios solares ou nas proximidades de fogões, aquecedores, etc.
- O pavimento deve ser nivelado e plano. Compensar eventuais irregularidades ajustando os pés reguláveis do aparelho.
- Certificar-se de que o aparelho dispõe sempre de uma boa ventilação e arejamento.
- Segunda a norma EN 378 o local de instalação do aparelho deve apresentar um volumen de 1 m³ por cada 8 g de agente refrigerador R 600a, para que em caso de derramamento do agente refrigerador não pode formar-se uma mistura inflamable do gas e ar nesto local. O volumen de agente refrigerador è indicado na placa de características no interior do aparelho.

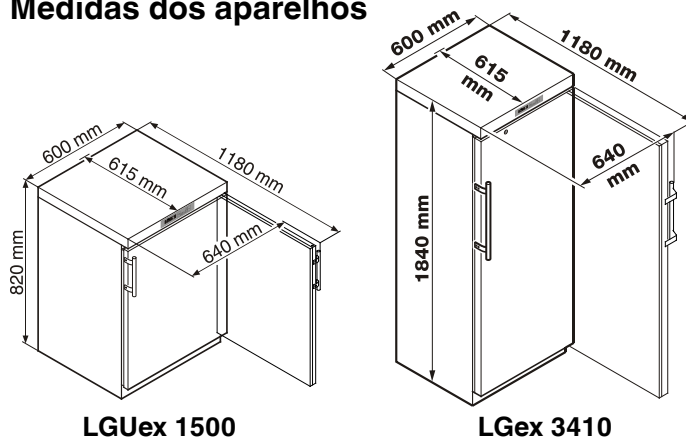
Ligação eléctrica

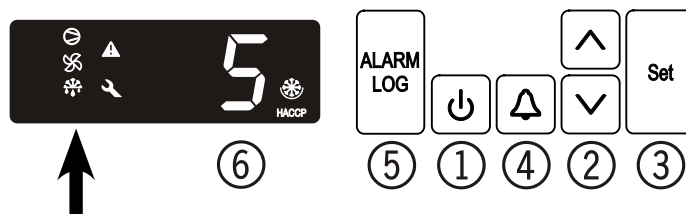
O tipo de corrente (alternada) e voltagem do local de instalação devem corresponder às indicadas na placa de características do aparelho, que se encontra na parede interior esquerda.

A tomada deverá estar protegida por um fusível de, pelo menos, 10 A, ser facilmente acessível e não se situar por detrás do aparelho.

O aparelho só deverá ser ligado à corrente por meio de uma tomada com contacto de segurança devidamente instalada.

Medidas dos aparelhos

LGUex 1500 LGex 3410

Elementos de comando e controlo

① Tecla **ON/OFF** (ligar e desligar o aparelho)
② Teclas de regulação da temperatura
③ Tecla **Set** (Enter)
④ Tecla **Desligar alarme**
⑤ Tecla para consulta de estados de alarme memorizados
⑥ Indicação de temperatura

Elementos de controlo

 O compressor trabalha

 O LED está a piscar - atraso na ligação do grupo de refrigeração. Logo que a pressão fique compensada no sistema de circulação do agente refrigerador, o compressor arranca automaticamente.

 Função de alarme

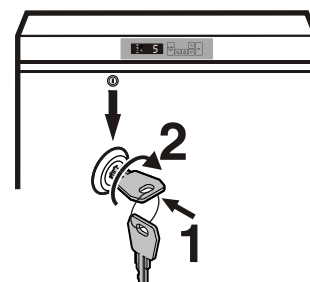
 Se surgir no display, o aparelho tem uma avaria. Por favor dirija-se ao próximo serviço de assistência a clientes.

HACCP **(Hazard Analysis Critical Control Point - Ponto Crítico de Controlo da Análise de Riscos)**
A indicação HACCP significa que estão a ser registadas a alimentação de corrente e a temperatura interior do aparelho.
Quando a indicação HACCP aparece a piscar no display, então ou é porque houve uma falha de corrente eléctrica ou porque a temperatura no aparelho atingiu um valor não permitido.

Fechadura de segurança

A fechadura na porta do aparelho dispõe de um mecanismo de segurança.

Fechar o aparelho à chave:
- Empurrar para dentro a chave para a direcção **1**.
- Rodar a chave 90°.

Para voltar a abrir o aparelho, deve-se proceder na mesma sequência.

Ligar e desligar o aparelho

Ligar a ficha do aparelho à tomada de corrente - no display aparece **OFF**.

Ligar o aparelho: Premir a tecla **ON/OFF** ⏻ durante aprox. 5 segundos - no display aparece **ON**.

Durante a primeira colocação em funcionamento, não há qualquer aviso de alarme.

Durante uma nova colocação em funcionamento, o aparelho está num estado que corresponde a um estado de alarme (falha de corrente eléctrica e temperatura interior demasiado alta).

O LED **HACCP** no display no lado inferior direito começa a piscar.

Premir a tecla ALARM LOG.

Premir as teclas ALARM LOG + ∧ durante 5 seg. No display aparece rES.

O LED HACCP volta a acender-se com luz permanente.

Premir 🔔 durante 5 seg.

O sistema electrónico volta de novo ao modo normal de regulação.

Desligar o aparelho: Premir a tecla **ON/OFF** ⏻ durante aprox. 5 segundos - no display aparece **OFF**.

Regulação da temperatura

- Manter premida a tecla Set durante aprox. 1 segundo.

A indicação de temperatura começa a piscar.

- Elevar temperatura (mais quente) - premir a tecla ∧.
- Baixar temperatura (mais frio) - premir a tecla ∨.
- Premir novamente a tecla Set.

O valor de temperatura desejado se memoriza.

Intervalo ajustável de temperatura

LGUex 1500 de -9°C até -26°C

LGex 3410 de -9°C até -30°C

Sinal sonoro

Durante certos estados de alarme soa o sinal sonoro. O sinal sonoro pode ser cancelado (emudecido), premindo a tecla 🔔.

Consulta do perfil da temperatura

O sistema electrónico memoriza a temperatura interior máxima ou mínima ocorrida. Estas temperaturas podem ser consultadas.

Iniciar a consulta:

Premir 🔔 durante 5 seg. Indicação = rt

Set Indicação = 3 Período de tempo em horas em que é medida a temperatura interior. Neste exemplo, são 3 horas.

Set Indicação = rt

∧ Indicação = rH

Set Indicação = -18 Temperatura mais alta (mais quente) medida durante estas 3 horas.

Set Indicação = rH

∧ Indicação = rL

Set Indicação = -22 Temperatura mais baixa (mais fria) medida durante estas 3 horas.

Quando o período de tempo de observação tiver de ser reposto a zero, é preciso executar os seguintes passos.

Set Indicação = rL

∨ Indicação = rH

∨ Indicação = rt

Set Indicação = 3

Premir ∨ durante 5 seg. Indicação = rES.

Premir 🔔 durante 5 seg.

O sistema electrónico volta de novo ao modo normal de regulação.

Avisos de alarme

1. LED 🔧 a piscar

Se surgir 🔧 no display, o aparelho tem uma avaria. Por favor dirija-se ao próximo serviço de assistência a clientes.

2. LED ⚠ a piscar - indicação HI ou LO

No compartimento interior está demasiado calor (HI) ou demasiado frio (LO).

Soa o sinal sonoro.

Observação
Os parâmetros de alarme podem ser ajustados. Ver secção **Ajuste dos parâmetros do alarme**.

3. HACCP a piscar

Houve uma falha mais longa de corrente, ou no compartimento interior esteve demasiado calor ou demasiado frio durante um certo período de tempo.

São memorizados até três estados de alarme, podendo ser consultados mais tarde.

Alarme de porta aberta

Quando a porta é aberta, o LED ⚠ acende-se e a indicação de temperatura começa a piscar.

Quando a porta permanece aberta durante mais de 60 segundos, o LED ⚠ começa a piscar e, no display, dA começa a piscar alternadamente com a indicação da temperatura.

Soa o sinal sonoro.

Quando a porta fica aberta durante mais tempo para guardar os produtos a refrigerar, desligar (emudecer) o sinal sonoro, premindo a tecla 🔔.

Ajuste dos parâmetros do alarme

Os limites do alarme (diferença em relação à temperatura regulada) e o retardamento do alarme (atraso temporal até disparar o alarme) podem ser ajustados.

Premir 🔔 durante 5 seg. Indicação = rt

Indicação = rH

Indicação = rL

Indicação = AL Limite inferior do alarme

Set Indicação = 1.0 Diferença de temperatura °C

Escolher com as teclas ∨ ou ∧ o valor pretendido.

Set Indicação = AL

Indicação = AH Limite superior do alarme

Set Indicação = 1.0 Diferença de temperatura °C

Escolher com as teclas ∨ ou ∧ o valor pretendido.

Set Indicação = AH

Indicação = Ad

Set Indicação = 60 Retardamento do alarme em minutos.

Escolher com as teclas ∨ ou ∧ o valor pretendido.

Set Indicação = Ad

Premir 🔔 durante 5 seg.

O sistema electrónico volta de novo ao modo normal de regulação.

Consulta dos estados de alarme memorizados

ALARM LOG Indicação = HAn

Escolher com as teclas ∨ ou ∧ a posição pretendida.

- HAn Número de alarmes de temperatura ocorridos
- HA Alarme mais actual de temperatura
- HA1 Penúltimo alarme de temperatura
- HA2 Alarme de temperatura antes de HA1
- HFn Número de falhas de corrente
- HF Alarme mais actual de falha de corrente
- HF1 Penúltimo alarme de falha de corrente
- HF2 Alarme de falha de corrente antes de HF1

Com a tecla Set activar o ponto pretendido. Se esta tecla for novamente premida, volta-se novamente à lista.

Observação: O menu pode ser abandonado antes do tempo, premindo a tecla 🔔 durante 5 segundos.

Se não for premida uma tecla dentro de 60 segundos, o sistema electrónico volta a ligar automaticamente para a indicação da temperatura.

Exemplo de uma consulta de alarmes

Situação: no display HACCP começa a piscar.

Indicação = HAn

Set Indicação = 0 Não ocorreu nenhum estado de alarme devido a temperatura demasiado alta ou demasiado baixa. Tem de mudar-se para a indicação HFn.

Set Indicação = HAn

∧ Premir esta tecla até se surgir HFn no display.

Set Indicação = 1 Ocorreu **1** falha de corrente.

Set Indicação = HFn

∧ Indicação = HF Falha de corrente mais actual ocorrida.

Set Indicação = y09 Ano de 2009

∧ Indicação = M05 Mês 05 (Maio)

∧ Indicação = d30 Dia 30

∧ Indicação = h23 Hora 23

∧ Indicação = n 14 Minuto 14

∧ Indicação = t03 A falha de corrente demorou 3 horas.

Premir as teclas ALARM LOG + ∧ durante 5 seg. No display aparece rES.

O LED HACCP volta a acender-se com luz permanente.

Desta maneira, o sistema electrónico volta a ficar pronto para o caso de alarme seguinte.

Premir 🔔 durante 5 seg.

O sistema electrónico volta de novo ao modo normal de regulação.

Acertar o relógio de tempo real

O relógio de tempo real vai previamente acertado (HCE). Para outros fusos horários ou horário de Verão/Inverno é preciso proceder a um acerto manual:

Premir 🔔 durante 5 seg. Indicação = rt

∨ Indicação = tc

Set Indicação = y09 Ano de 2009

Set Indicação = 9 Acertar o ano com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

∧ Indicação = M07 Mês (1-12)

Set Indicação = 7 Acertar o mês com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

∧ Indicação = d01 Dia (1-31)

Set Indicação = 1 Acertar o dia com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

∧ Indicação = u03 Dia da semana (1 = segunda-feira, 7 = domingo)

Set Indicação = 3 Acertar o dia da semana com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

∧ Indicação = h 12 Hora (0-23)

Set Indicação = 12 Acertar a hora com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

∧ Indicação = n48 Minuto (0-59)

Set Indicação = 48 Acertar o minuto com as teclas ∨ ∧.

Set = gravar o novo ajuste

Premir 🔔 durante 5 seg.

O sistema electrónico volta de novo ao modo normal de regulação.

Abtauen

Im Gefrierraum bildet sich an den Platten nach längerer Betriebszeit eine dickere Reif- bzw. Eisschicht. Sie erhöht den Energieverbrauch. Deshalb die Platten regelmäßig abtauen.

- Zum Abtauen Gerät ausschalten. Netzstecker ziehen.
- Schubfächer entnehmen.
- Kühlgut in andere Geräte umlagern.
- Zum Beschleunigen des Abtauvorgangs ein Gefäß mit heißem, nicht kochendem Wasser auf einen Kälteerzeuger stellen.
- Gerätetür während des Abtauvorgangs offen lassen. Restliches Tauwasser mit einem Tuch aufnehmen und das Gerät reinigen.

Zum Abtauen keine mechanischen Vorrichtungen oder andere künstliche Hilfsmittel verwenden, außer denen, die vom Hersteller empfohlen werden.

Limpeza

Antes de se proceder à limpeza do aparelho, colocá-lo fora de funcionamento. Desligar a ficha do aparelho da tomada de corrente, ou desaparafusar/desactivar o fusível ligado a montante.

- Lavar o interior e o exterior do aparelho e os acessórios com água tépida, a que pode adicionar-se um pouco de detergente utilizado na lavagem de louça. Não utilizar produtos ácidos ou abrasivos ou solventes químicos.

Não utilizar aparelhos de limpeza por vapor!
Perigo de lesões e danos materais.

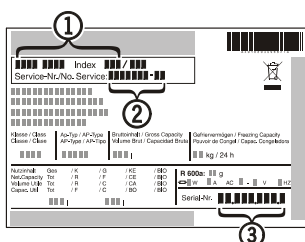
- Deverá ter-se o cuidado de não deixar entrar água na grelha de ventilação, nem em nenhuma das partes eléctricas do aparelho.
- Uma vez por ano deverá limpar-se e retirar-se o pó do gerador de frio e do permutador térmico (grelha metálica na parte posterior do aparelho).
- Não remover nem danificar a placa de características, que se encontra no interior do aparelho, pois é importante para os serviços de assistência a clientes.

Atenção!
Limpar as partes de plástico somente com um pano húmido!
Perigo de carga electrostática.

Anomalias de funcionamento

As seguintes deficiências de funcionamento poderão ser solucionadas pelo próprio utilizador, verificando as causas possíveis:

- **O aparelho não funciona.** Verifique:
– se o aparelho se encontra ligado;
– se a ficha está bem metida na tomada;
– se o fusível da tomada está em ordem;
- **O aparelho faz demasiado barulho.** Verifique:
– se o aparelho está bem assente no chão;
– se o grupo frigorífico, ao funcionar, transmite vibrações aos móveis ou objectos confinantes. Não esquecer que são inevitáveis alguns ruídos provocados pela circulação do fluido refrigerador.
- **A temperatura não é suficientemente baixa.** Verifique:
– se o aparelho foi regulado para a temperatura correcta, de acordo com a secção **Regulação da temperatura**;
– se o termómetro integrado em separado indica a temperatura correcta.
– O arejamento está a fazer-se correctamente?
– O aparelho está instalado próximo de uma fonte de calor?

Se não se verificar nenhuma das causas mencionadas e não puder, portanto, resolver sozinho a anomalia, dirija-se aos serviços mais próximos de assistência a clientes. Ao fazê-lo, não deixe de indicar o modelo ① , o número de assistência ② e o número de série do aparelho ③ . A placa de características está colocada no interior do frigorífico, do lado esquerdo.

Desligar o aparelho

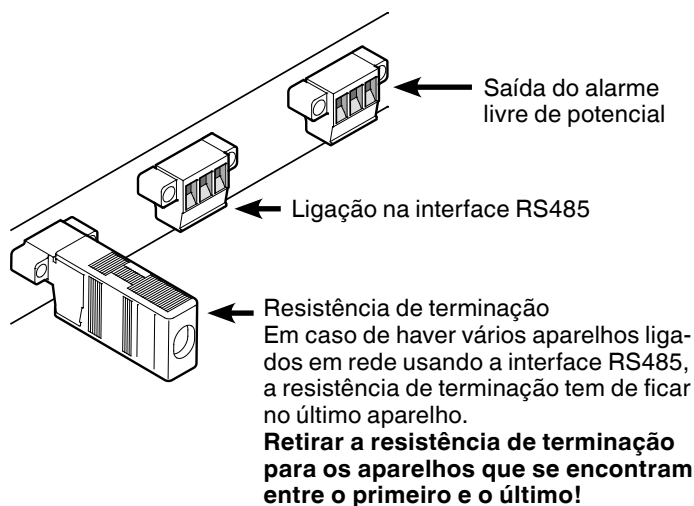
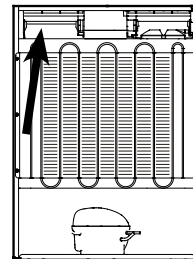
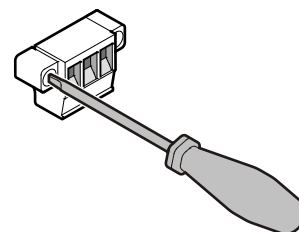
Quando o aparelho é colocado fora de funcionamento durante um período prolongado, dever-se-á desligá-lo. Para tal, desligar a ficha do aparelho da tomada de corrente ou desaparafusar/desligar os fusíveis ligados a montante. Limpar o aparelho e deixar a porta aberta, para evitar a formação de cheiros.

Alarme externo

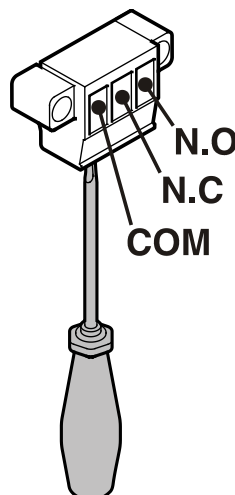
Recomenda-se o estabelecimento da ligação do aparelho a um dispositivo externo de alarme.

Na parte traseira do aparelho encontram-se diversas possibilidades de ligação.

A ligação do aparelho a um dispositivo externo de alarme deve ser efectuada exclusivamente por pessoal especializado na matéria!

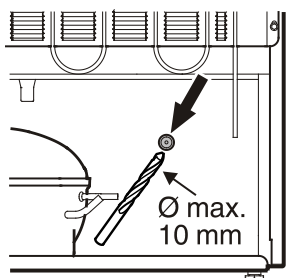
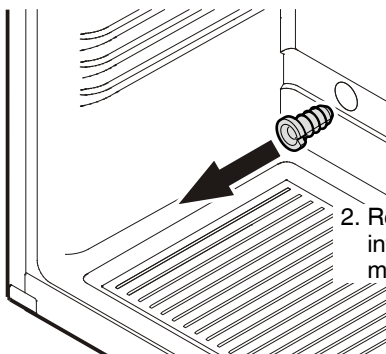
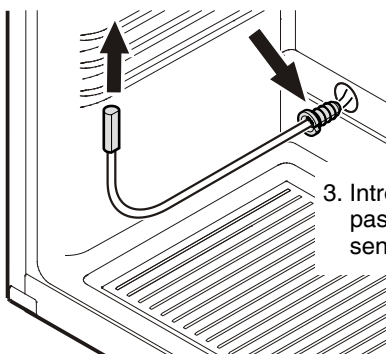
Em caso de haver vários aparelhos ligados em rede usando a interface RS485, a resistência de terminação tem de ficar no último aparelho.
Retirar a resistência de terminação para os aparelhos que se encontram entre o primeiro e o último!

Observação
As fichas estão fixadas com parafusos. Para poder retirar as fichas, desapertar os parafusos que se encontram nos lados direito e esquerdo.

Saída do alarme livre de potencial

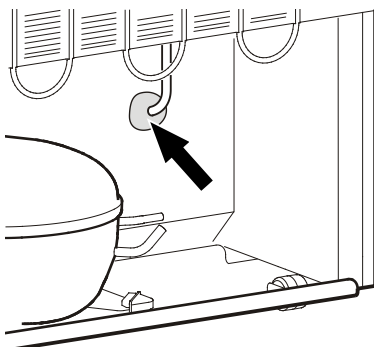
Estes três contactos podem ser utilizados para proceder à ligação de um dispositivo de alarme óptico ou acústico.

A ligação foi dimensionada para uma **corrente alterna de 250 V / 8 A** ou **corrente contínua de 36 V / 8 A**.

N.O
Saída do alarme
Ligação de uma luz-piloto de alarme ou de um sensor acústico de alarme.

N.C
Luz-piloto de funcionamento
Ligação de uma luz-piloto que sinaliza o funcionamento normal do aparelho.

COM
Fonte externa de alimentação
250 V AC (corrente alterna) ou
36 V DC (corrente contínua - pólo positivo)

Orifício de passagem para o sensor externo da temperatura
Modelo LGUex 1500

1. Fazer um furo no sítio marcado na parte traseira do aparelho.

2. Retirar a pinça de fixação (parte inferior esquerda do compartimento interior).

3. Introduzir o sensor através da passagem e prender o cabo do sensor com a pinça de fixação.

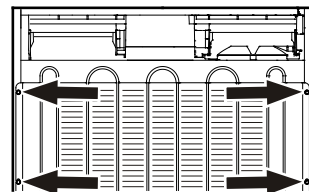
Importante!
Posicionar o sensor na zona superior do compartimento interior. O sensor não deve ficar em contacto com nenhuns objectos, de tal forma que só seja medida a temperatura do ar!

Importante!

4. Tapar o orifício de passagem para o sensor na parte traseira do aparelho com o material de vedação em anexo!

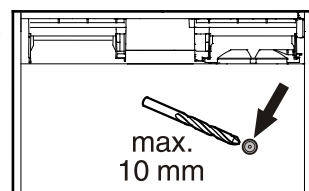
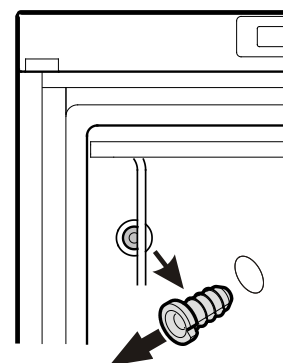
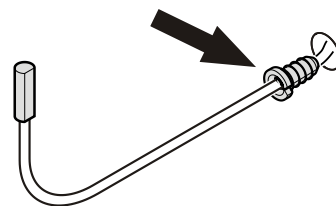
Orifício de passagem para o sensor externo da temperatura
Modelo LGex 3410

Antes de dar início aos trabalhos, retirar a gaveta de cima!

Para tornar acessível o orifício de passagem para o sensor, o condensador tem de ser desatarraxado.

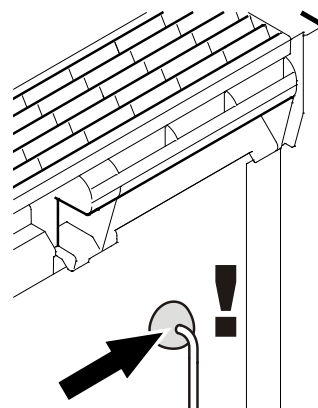
1. Desapertar os 6 parafusos do condensador e dobrar o condensador inclinado para atrás.

Atenção!
É imprescindível prestar atenção para não dobrar nenhuma das tubagens!

2. Fazer um furo no sítio marcado na parte traseira do aparelho.

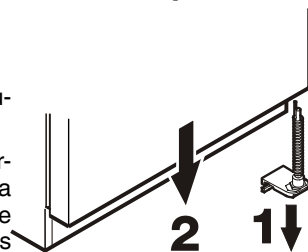
Atenção!
Perfurar unicamente a parede exterior do recipiente.
Não fazer um furo demasiado profundo!

3. Retirar a pinça de fixação (parte superior esquerda do compartimento interior).

4. Introduzir o sensor através da passagem e prender o cabo do sensor com a pinça de fixação.

Importante!
Posicionar o sensor na zona superior do compartimento interior. O sensor não deve ficar em contacto com nenhuns objectos, de tal forma que só seja medida a temperatura do ar!

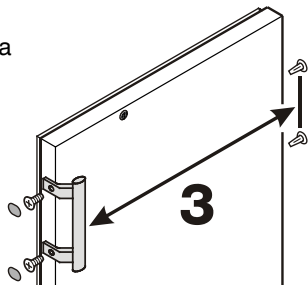
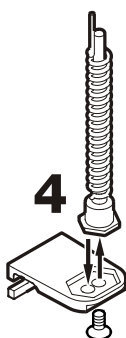
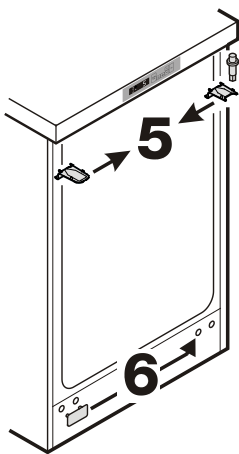
Importante!

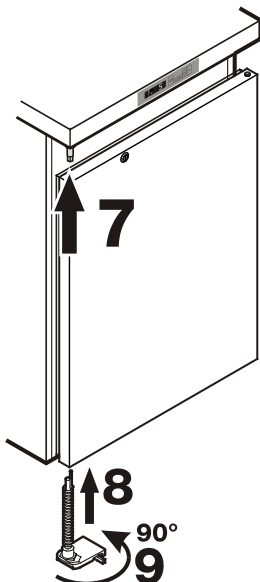
5. Tapar o orifício de passagem para o sensor na parte traseira do aparelho com o material de vedação em anexo!

6. Voltar a aparafusar o condensador.

Inversão do sentido de abertura da porta

1. Desaparafusar a charneira angular.

Atenção: O assentamento da porta possui um mecanismo de mola que permite que a porta se feche automaticamente. Desapertando os parafusos, a charneira angular roda para a esquerda.

2. Retirar a porta, puxando-a para baixo.

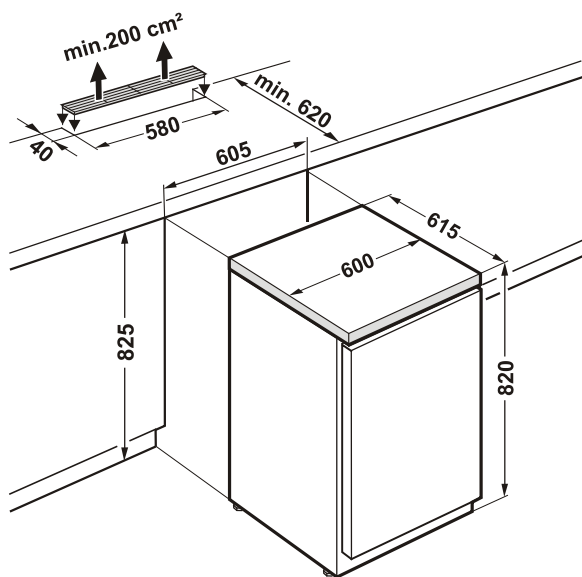
3. Mudar o puxador e os tampões da porta.

4. Trocar o pino na charneira angular.

5. Transferir as peças da charneira superior para o lado oposto.

6. Transferir a placa de cobertura para o lado contrário.

7. Encaixar a porta no pino e fechá-la.

8. Colocar a charneira angular no assentamento de baixo da porta.

9. Rodar a charneira angular 90° - a mola é comprimida. Aparafusar a charneira angular.

Medidas de encastramento (mm) LGUex 1500

Variante 1

Para assegurar uma boa ventilação e arejamento da parte traseira do aparelho, a secção transversal de arejamento na bancada de trabalho deverá ser, no mínimo, de 200 cm².

Variante 2

Se a bancada de trabalho não dispuser de uma grelha de ventilação, o nicho terá de ficar a uma altura de, pelo menos, 860 mm, para garantir uma permuta térmica suficiente para a frente.